



ВЫБОР ПЕШЕХОДА

ОТЧЁТ ОБ ИССЛЕДОВАНИИ

Предпочтения пешеходов при использовании переходов – наземного и подземного на примере перехода на Пушкинской площади



Оглавление

Предисловие	3
Параметры исследования	5
Описание исследуемого участка	6
Результаты наблюдений.....	8
Результаты опроса пешеходов	14
Выводы и рекомендации	19
Приложение	21
Ссылки	23



Предисловие

На сегодняшний день проблема организации удобного и безопасного пешеходного движения в российских городах становится всё более актуальной

По итогам 2013 года в России число погибших в ДТП с участием пешеходов возросло на 3,3% и составило 5 164 человека, ранено в ДТП с участием пешеходов было 24 259 человека¹.

За последние пару лет в Москве было создано несколько пешеходных улиц, развиваются общественные пространства, ликвидируется парковка на тротуарах. Можно утверждать, что взят курс на повышение удобства городского пешеходного ландшафта и преобразование городской среды с целью сделать ее более безопасной и дружелюбной по отношению к пешеходу.

Однако одна из ключевых проблем, существенно снижающая качество городского ландшафта – наличие подземных и надземных (внеуличных) пешеходных переходов – по-прежнему остаётся нерешённой. И даже наоборот, строятся новые внеуличные переходы, необходимость которых обычно мотивируется повышением безопасности дорожного движения и заботой о горожанах.

В силу своей градостроительной специфики Москва не может обойтись без подземных переходов: они необходимы как входы и

выходы из метро, на крупных магистралях. Но в историческом центре, на улицах городского значения, а также в жилой застройке внеуличные переходы следует обеспечивать альтернативными наземными пешеходными переходами, при необходимости оборудовать светофорами. «Городские проекты» провели уже несколько исследований, посвященных теме внеуличных пешеходных переходов.

Исследование
надземного пере-
хода на улице
Свободы² показало,
что 47% пешеходов
предпочитают не
пользоваться над-
земным переходом,
а переходят проез-
жую часть с нару-
шением ПДД,
подвергая своё
здоровье
опасности



Предисловие

Исследование доступности подземных переходов для маломобильных групп граждан³ выявило, что маломобильные пешеходы стараются избегать подземных переходов. При общей доле в 30% маломобильных граждан в Москве, только 7% пользователей подземных переходов — это маломобильные люди. Состояние большинства эксплуатируемых внеуличных переходов в Москве по экспертному мнению не удовлетворяет современным стандартам безбарьерной среды.

При создании сайта⁴ о «вреде подземных и надземных переходов в городе», призванного развеять мифы о пользе внеуличных переходов в городах, Фондом также были подготовлены материалы, прослеживающие историю и причины возникновения внеуличных переходов в мире и в нашей стране. Несмотря на то, что мировое

градостроительное сообщество признало факт того, что сегодня подземные и надземные переходы в городах снижают качество городского ландшафта и уместны только на городских магистралях, в России, и в Москве в частности, почти не предпринимается попыток по решению проблемы внеуличных переходов.

Результаты данного отчета еще раз подтверждают высокую актуальность создания альтернативных внеуличным наземных пешеходных переходов, особенно в исторических центрах городов. Практическая значимость этого исследования состоит в предложении мер по созданию жизнеспособных пешеходных маршрутов в районе Пушкинской площади за счет организации наземных пешеходных переходов, что повысит комфорт и безопасность пешеходов и водителей.

Благодарим волонтеров

«Городских Проектов Ильи Варламова и Максима Каца» за помощь в проведении исследования:

Станислава Банара, Дарью Беседину, Дмитрия Головки, Ирину Ежову, Сергея Комарденкова, Олега Новожилова, Екатерину Преснецову, Степана Ярцева. **Иллюстрации:** Евгений Решетнёв.

Фотографии: Антон Белицкий. **Руководитель проекта:** Екатерина Фефелова.

Подземные и
надземные
переходы в
городах
снижают
качество
городского
ландшафта и
уместны
только на
городских
магистралях



Параметры исследования

Объект исследования

Предпочтения пешеходов относительно различных способов пересечения проезжей части: используя подземный переход и используя наземный пешеходный переход, регулируемый светофором.

Задачи исследования

1. Описать исследуемый участок.
2. Выявить возможные факторы предпочтения в использовании того или иного способа пересечения пешеходами проезжей части.
3. Измерить количественные характеристики, выражающие предпочтения пешеходами определённого типа перехода.
4. Проанализировать полученные эмпирическим путём данные относительно предпочтений пешеходов и разработать рекомендации по совершенствованию пешеходной инфраструктуры на конкретном участке исследования.
5. Выявить мнение пользователей подземного перехода об удобстве его использования.

Цель исследования

Изучить предпочтения пешеходов относительно использования двух способов пересечения проезжей части в районе Пушкинской площади.

Методика исследования

Данные собирались тремя методами.

1. Невключенное стандартизированное наблюдение за перемещением пользователей подземного перехода.
2. Натурное обследование пешеходопотоков в часы пик (с 17 до 19 часов в будний день) на наземном пешеходном переходе.
3. Опрос пользователей подземного перехода о маршрутах следования и удобстве использования перехода.

При использовании методов наблюдения и опроса была применена случайная выборка, что позволяет репрезентировать полученные данные на всех пользователей исследуемого перехода. По итогам полевого этапа работ была получена информация о 294 маршрутах пешеходов.

Полевой этап исследования проходил в период 03-22.04.2014.

Описание исследуемого участка

Рисунок 1.
Расположение
подземного
перехода под
Пушкинской пл.



Объект

Исследуемый подземный переход находится под одной из центральных площадей Москвы – Пушкинской площадью (Рис. 1), которая является знаковым историческим местом. Сегодня это одно из популярных мест встреч, прогулок, проведения массовых мероприятий. По соседству с площадью находится большое количество торгово-развлекательных предприятий, культурных и административных учреждений. Площадь, находясь на пересечении Тверской улицы и Бульварного кольца, также является крупной транспортной развязкой.

Исследуемый переход совмещен с входами и выходами со станций метрополитена Замоскворецкой и Таганско-Краснопресненской линии метро – «Тверской» и «Пушкинской»⁵. Обе станции характеризуются высокими пассажиропотоками.

Несколько лет велись дискуссии по поводу реконструкции Пушкинской площади, включая подземное пространство. В октябре 2013 года Мэр Москвы С. Собянин подписал постановление об отмене строительства тоннеля и подземного торгового центра под площадью, мотивировав это экономической неэффективностью⁶.

Описание исследуемого участка

Рисунок 2. Основные
пешеходные
коридоры
Пушкинской
площади



Объект

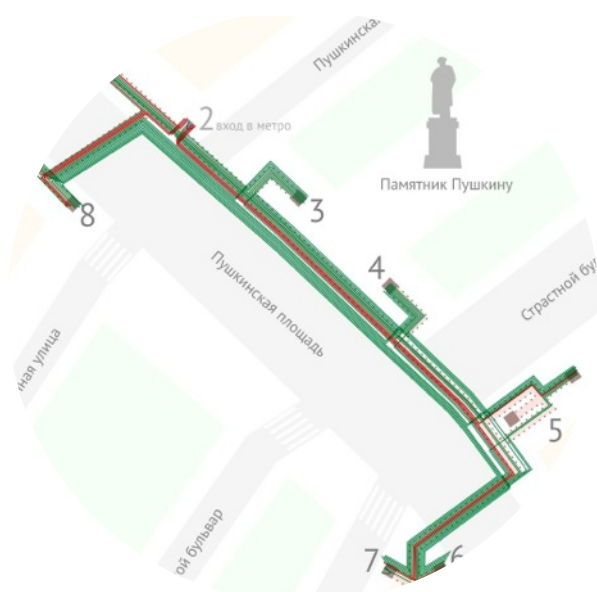
На сегодняшний день Пушкинская площадь обладает очень низкой связанностью пешеходных маршрутов. Из пяти выделенных пешеходных коридоров только один проходит по земле, то есть для того, чтобы пройти пешеходу по остальным четырем коридорам необходимо воспользоваться подземным переходом (Рис. 2).

Мы считаем, что такая ситуация снижает безопасность пешеходов на этом участке, так как ведет к нарушению правил ПДД пешеходами, выбирающими комфорт передвижения вместо безопасности. Кроме этого, сложившаяся ситуация с низкой пешеходной доступностью делает данный район непривлекательным для маломобильных граждан. Они посещают это место только по крайней необходимости, несмотря на его широкие культурно-исторические, деловые, досуговые возможности, что в некоторой степени изолирует их из социума.



Результаты наблюдений

Пронумеровав выходы из подземного перехода, мы выделили 45 возможных пешеходных маршрутов, описывающих все варианты передвижения пешеходов, пользующихся переходом. В том числе сюда попали маршруты, когда пешеход входил и выходил из одного и того же выхода (пешеходы либо заходили в переход воспользоваться торговыми павильонами, либо по случайности из-за плохой организации навигации). В ходе опроса и наблюдений мы получили следующую картину, характеризующую объемы пешеходопотоков по этим маршрутам, включающим передвижение по подземному переходу (Рис. 3, в табличной форме данные представлены в Приложении).



Всего в
результате
исследования
выделено 45
маршрутов

Рисунок 3. Красным выделены наиболее интенсивные пешеходные маршруты.

Результаты наблюдений

Наибольшей популярностью пользуются маршруты для входа и выхода из метро. По совокупности для входа и выхода из метро подземным переходом пользуются 82% пешеходов.

Как видно из диаграммы, пешеходы, имеющие альтернативой наземный пешеходный переход (маршрут 8-9 и 6-7) составляют менее 1% среди всех пользователей переходов. Таким образом, мы можем сделать вывод, что

пешеходы предпочитают пользоваться наземным пешеходным переходом при наличии подземного. Данные, характеризующие выбор пешеходами того или иного перехода при наличии альтернативных вариантов представлены на Рисунке 4.

Для входа и выхода из метро подземным переходом пользуются 82% пешеходов

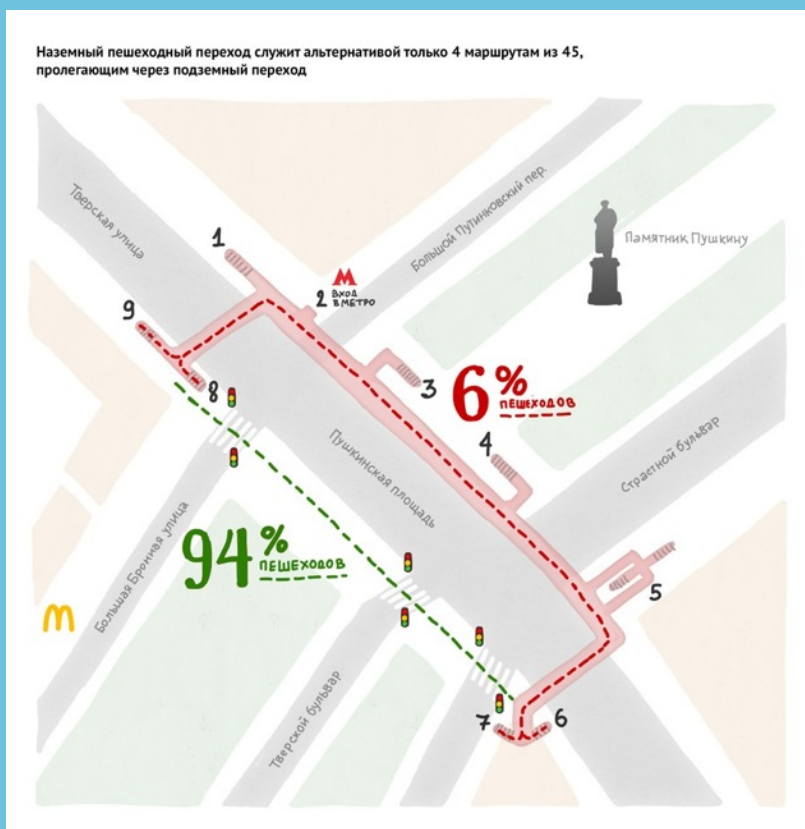


Рисунок 4. Соотношение пользователей наземного и подземного перехода в зависимости от наличия альтернативы

Пешеходы предпочитают пользоваться наземным пешеходным переходом



Городские проекты
Urban Projects Laboratory

Выбор пешехода



Результаты наблюдений

В ходе наблюдений мы выяснили, что из-за неудобно отрегулированных по отношению к пешеходному движению светофорных фаз в час пик 23% пешеходов (572 человека), идущих по наземному переходу, пересекают проезжую часть на красный свет в нарушение ПДД (Рис. 5).

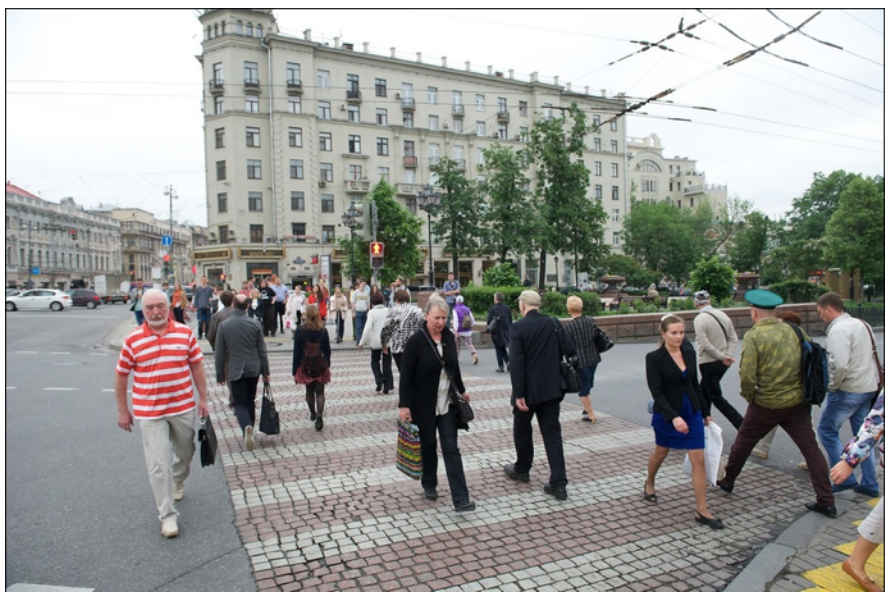


Рисунок 5. Пешеходы, игнорирующие ПДД из-за длительной (120 с.) фазы красного сигнала светофора



23% пешеходов
пересекают проезжую
часть на красный свет



Результаты наблюдений



73%

Выбирают
подземный переход



27%

Нарушают
правила

Маршрутом 2-3 пользуются 2,6% от числа всех пользователей перехода (596 человек), маршрут достаточно популярный. В данном месте путем наблюдения нами было зафиксировано 220 пешеходов в час пик, проигнорировавших подземный переход и перешедшие проезжую часть «по земле», нарушив правила ПДД. Количество полос на данной проезжей части – пять.

Таким образом, мы видим в нашем случае, что если перед пешеходом стоит выбор: воспользоваться подземным переходом или перейти проезжую часть по земле, нарушив ПДД и подвергая свое здоровье опасности, то 27% пешеходов выберут второй вариант. Данные представлены на Рисунке 6.

27% пешеходов
предпочитают
нарушать ПДД
и не пользуются
подземным
переходом

220 пешеходов в час пик
игнорируют подземный переход

Рисунок 6 (вверху). 27% пешеходов предпочитают нарушать ПДД и не пользуются подземным переходом



Рисунок 7. Наземные пешеходные переходы через Тверскую ул. и Б.Путинковский пер., 1970-е годы

Ранее, до постройки станции метро «Пушкинская», на этом месте существовал наземный пешеходный переход (Рис. 7).

Фонд Городские проекты в июне 2013 обращался в Департамент транспорта и развития дорожной инфраструктуры с просьбой об оборудовании наземного пешеходного перехода на этом участке⁷, тем более, что автомобильный светофор, установленный в этом месте, предполагает такую возможность. От Департамента транспорта было получено одобрение⁸ с обещанием в октябре-ноябре 2013 года оборудовать переход на этом месте. Но по состоянию на май 2014 года переход так и не оборудован (Рис. 8).

Рисунок 8. Пересечение Тверской ул. и Б.Путинковского пер, где предлагается организовать наземный пешеходный переход





С точки зрения повышения пешеходной связанности изучаемой территории мы также считаем необходимым рассмотреть

восстановление пешеходных переходов через Тверскую улицу по обеим сторонам от Пушкинской площади

Ранее в этих местах существовали пешеходные переходы, оборудованные светофорами.



Рисунок 9. Наземный пешеходный переход через Тверскую ул., 1956 г

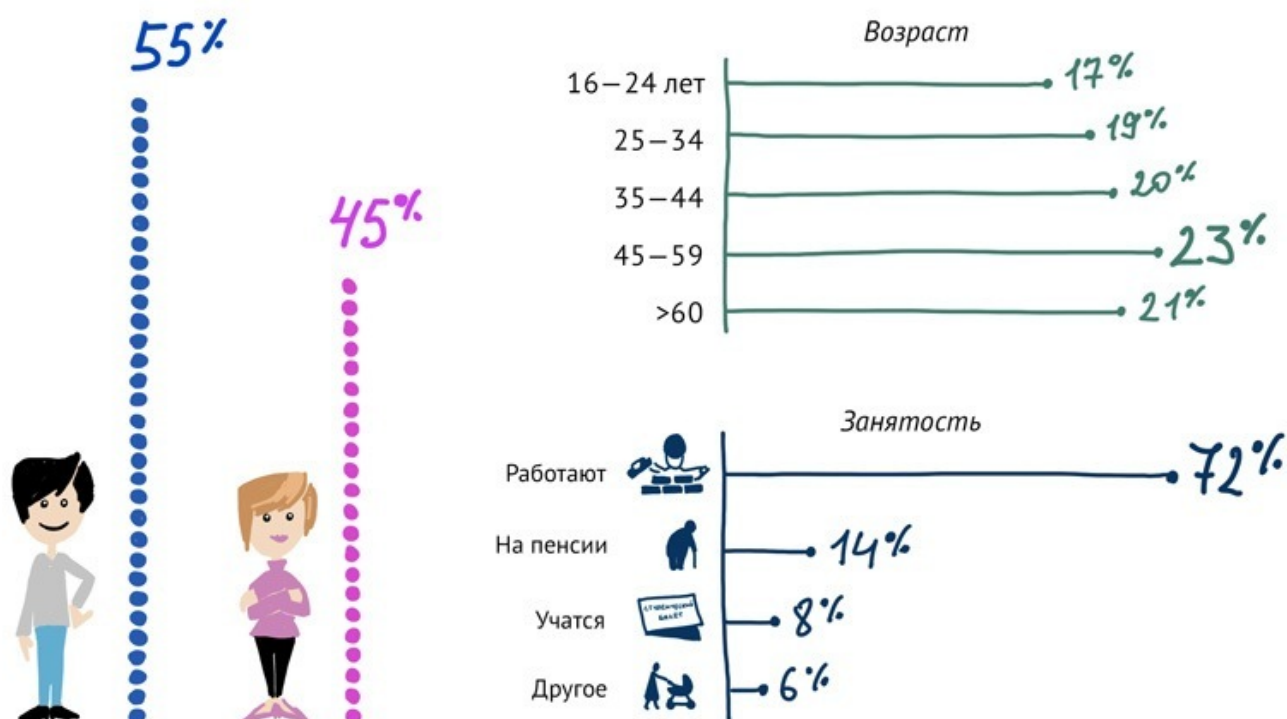


Рисунок 10. Наземный пешеходный переход через Тверскую ул., 1957 г.

Результаты опроса пешеходов

В ходе исследования с соблюдением принципов случайной выборки нами было опрошено⁹ 119 респондентов в возрасте от 16 до 79 лет. Портрет респондента представлен на рисунке на этой странице. Соотношение респондентов по полу: 55% мужчин

и 45% женщин. Подавляющее число опрошенных (54%) пользуются переходом на Пушкинской площади, придерживаясь своего маршрута, несколько раз в неделю.



Таким образом, мы видим, что **для большинства опрошенных исследуемый переход является частью повседневного маршрута.**

Как было выяснено в ходе наблюдений, большинство из них используют переход в качестве выхода или входа в метро.

Результаты опроса пешеходов

В ходе опроса мы задавали респондентам вопрос, удобно ли им пользоваться этим переходом. Ответы респондентов представлены на Рисунке 12.

Рисунок 12. Распределение ответов респондентов



Полученный результат достаточно закономерен, так как опрашивались только пользователи подземного перехода. Те пешеходы, которым неудобно им пользоваться, стараются его избегать. Однако, мы, зная это, все же задавали этот вопрос. Целью его было выяснить, что в этом переходе не устраивает людей, пользующихся им вынужденно. Для этого интервьюеры записывали комментарии к этому вопросу, которые давали респонденты (без нашего дополнительного вопроса, т.е. фиксировалась первая реакция респондентов). Полученный результат достаточно закономерен, так как опрашивались только пользователи подземного перехода. Те пешеходы, которым неудобно им пользоваться, стараются его избегать. Однако, мы, зная это, все же задавали этот вопрос. Целью его было выяснить, что в этом переходе не устраивает людей, пользующихся им вынужденно. Для этого интервьюеры записывали комментарии к этому вопросу, которые давали респонденты (без нашего дополнительного

вопроса, т.е. фиксировалась первая реакция респондентов).

Всего было получено 63 комментария. Наиболее число комментариев респондентов касалось того факта, что в переходе недостаточно пространства для перемещения большого потока людей. Опрошенные высказывали недовольство тем, что значительную часть пространства занимают киоски, отсутствует разделение потоков людей.

Действительно, переход был построен в 70-е годы. За 40 лет пассажиропоток метро, да и в целом население Москвы значительно увеличились. Ширина перехода только сократилась: появились торговые киоски. Расширять переход затратно, да и вряд ли это возможно в связи с его нахождением в историческом центре. Поэтому рациональным решением в данном случае может являться **организация альтернативных переходов, расположенных на поверхности, а не под землёй.**



Результаты опроса пешеходов

Вторым большим недостатком этого перехода респонденты отмечали отсутствие навигации.

Элементы городской навигации отсутствуют в переходе.

Ориентироваться пешеходам предлагается только по рекламным указателям (Рис. 13). Необходимо размещение элементов навигации у каждого входа и выхода из перехода, а также обязательно на выходе из метро.



Рисунок 13. Рекламные указатели вместо городской навигации в переходе на Пушкинской пл.



Результаты опроса пешеходов

Третий блок содержал комментарии респондентов по поводу того, что данному подземному переходу нет альтернативы. Респонденты комментировали: «других-то вариантов нет», «а как по-другому». Действительно, альтернативный переход имеет только четыре маршрута из 45 возможных: через бульвар на нечетной стороне Тверской улицы (маршруты 6-8, 6-9, 7-8, 7-9). Мы сравнили безальтернативный маршрут 1-5, который можно преодолеть только с помощью подземного перехода, и маршруты 6-8, 6-9, 7-8, 7-9, которые имеют альтернативой наземный пешеходный переход.

Респонденты
комментировали:
«других-то
вариантов нет»,
«а как по-другому»

Рисунок 14. Соотношение пешеходов в подземном переходе в случае наличия и отсутствия альтернативы в виде наземного перехода

Объемы пешеходопотоков в подземном переходе, несмотря на равномерное распределение точек притяжения на прилегающей территории, в четыре раза выше, чем на тех маршрутах, которые можно пройти по наземному пешеходному переходу, пусть и с неудобными светофорами (Рис. 14). Также натурное обследование подтвердило, что пешеходы при наличии подземного перехода все же нарушают правила движения там, где это возможно, и перебегают дорогу, а не спускаются в переход.





Результаты опроса пешеходов

Однако, и по поводу наземного перехода было много комментариев, касающихся его неудобства в связи со **слишком длинным ожиданием зелёного света** пешеходами. Для того, чтобы перейти по этому наземному переходу умеренным темпом необходимо потратить в среднем 2 минуты 30 секунд, в то время как тот же путь по подземному переходу занимает 2 минуты 50 секунд. И все же несмотря на то, что путь по наземному переходу занимает меньше времени, часть пешеходов предпочитают не спускаться в него, а пользоваться наземным. Комментарии респондентов очевидно были вызваны тем, что ожидание на светофоре ощущается как более продолжительный интервал (появляется раздражение), чем ощущение времени при постоянной ходьбе в случае перемещения по подземному переходу.

Четвертый большой блок комментариев респондентов **раскрывает проблему неблагоустроенности подземного перехода**. Респонденты отмечали, что там достаточно душно (хотя исследование проводилось в середине весны),

лестницы неудобны, часто можно встретить асоциальных элементов.

И последний блок комментариев, хотя и представлен высказываниями трех респондентов, но является распространённым мнением. Опрошенные ссылались на тот факт, что пользоваться подземным переходом безопаснее¹⁰. В данном случае пешеходы, утверждая, что подземный переход безопаснее, имеют в виду собственную безопасность. Как уже отмечалось выше, в связи с тем, что пешеходные маршруты непродуманы, повышается риск ДТП, и в час-пик свое здоровье подвергают опасности более 360 человек, переходящих проезжую часть в неполюженном месте и на красный свет светофора. Поэтому **если говорить о понятии безопасности, то необходимо принимать во внимание не безопасность конкретного человека, а заботиться о безопасности всей системы пешеходного движения**.





Выводы и рекомендации

Целью нашего исследования стояло изучение предпочтения пешеходов относительно использования двух способов пересечения проезжей части в районе Пушкинской площади.

По итогам исследования мы выяснили следующее:

Nº1

В случае, когда перед пешеходом есть выбор между подземным и наземным переходом, оборудованным светофором, 94% пешеходов выбирают наземный переход и только 6% – подземный.

Nº2

В случае, когда перед пешеходом есть выбор между подземным переходом и переходом дороги с нарушением ПДД, 73% пешеходов выбирают подземный переход и 27% – предпочитают нарушать ПДД, подвергая свое здоровье опасности.

Nº3

В случае, когда пешеходам приходится слишком долго ожидать зеленого сигнала светофора, часть из них пересекает проезжую часть на красный свет. В нашем случае пешеходов-нарушителей было 23% от всех перешедших дорогу при длительности красного сигнала светофора для пешеходов 119 секунд.

Nº4

Более половины опрошенных оставили свой комментарий относительно минусов данного перехода, как то: недостаточность пространства для передвижения, отсутствие разделения больших потоков людей, отсутствие навигации, наличие асоциальных элементов, отсутствие альтернативных наземных пешеходных переходов.



Выводы и рекомендации

В качестве рекомендаций мы предлагаем следующие меры:

№1

Организация пешеходных переходов через бульвар, параллельно существующему наземному переходу на четной стороне Тверской ул. от дома 16 к дому 18А.

№2

Рассмотреть возможность организации пешеходных переходов через Тверскую улицу по обеим сторонам Пушкинской площади от дома 18А к дому 19 и от дома 16 к дому 17.

№3

Разработать новую схему светофорного регулирования, обеспечивающую комфортное использование пешеходных переходов. Длительность светофорных циклов должна быть оптимальной и не вызывать желания у пешеходов пересекать проезжую часть на красный свет.

№4

Благоустроить подземный переход, учтя мнение пешеходов: обеспечить разделение потоков людей, навигацию, в наиболее загруженных участках перехода убрать торговые объекты для расширения пространства.

Реализация всех этих мер позволит: повысить удобство пешеходного ландшафта Пушкинской площади, увеличить доступность территории для маломобильных групп людей, сможет разгрузить подземный

переход для более свободного и комфортного передвижения пешеходов, пользующихся метрополитеном, а также снизить риск ДТП на несанкционированном переходе.

Приложение

Схема подземного перехода с нумерацией выходов



Опросный лист

Исследование использования подземного перехода на Пушкинской площади

1. Скажите, пожалуйста, по какому маршруту вы сейчас шли по этому переходу?

→ → → → →

Несколько вопросов для статистики:

Пол:

☒ мужской

☐ женский

Год рождения: _____

Основной род деятельности:

☒ работаю

☐ учусь

☐ временно не работаю или безработный

☐ пенсионер(ка)

☐ домохозяйка(ин) или нахожусь в декретном отпуске или отпуске по уходу за ребенком

2. Как часто вы ходите этим маршрутом по этому переходу?

☐ каждый день

☐ несколько раз в неделю

☐ не чаще двух-трех раз в месяц

☐ реже, чем три раза в месяц

3. Вам, как пешеходу, удобно пользоваться этим переходом?

☐ да, очень удобно

☐ скорее удобно

☐ в чём-то удобно, в чём-то нет

☐ скорее неудобно

☐ нет, очень неудобно

☐ затрудняюсь ответить

Имя: _____

Дата: _____

Время: _____

Точка: _____

Спасибо!



Выбор
пешехода



Приложение

Распределение объемов пешеходопотоков по маршрутам

Маршрут	Количество пешеходов в час пик	В процентах от общего числа пользователей переходов
1-1	0	0,0 %
1-2	1868	8,1 %
1-3	125	0,5 %
1-4	51	0,2 %
1-5	700	3,0 %
1-6	143	0,6 %
1-7	51	0,2 %
1-8	786	3,4 %
1-9	305	1,3 %
2-2	566	2,5 %
2-3	596	2,6 %
2-4	8	0,0 %
2-5	3850	16,7 %
2-6	4018	17,5 %
2-7	1471	6,4 %
2-8	4618	20,1 %
2-9	1761	7,7 %
3-3	0	0,0 %
3-4	7	0,0 %
3-5	7	0,0 %
3-6	7	0,0 %
3-7	11	0,0 %
3-8	67	0,3 %
3-9	22	0,1 %
4-4	0	0,0 %
4-5	44	0,2 %
4-6	57	0,2 %
4-7	4	0,0 %
4-8	8	0,0 %
4-9	4	0,0 %
5-5	0	0,0 %
5-6	237	1,0 %
5-7	297	1,3 %
5-8	678	2,9 %
5-9	280	1,2 %
6-6	0	0,0 %
6-7	41	0,2 %
6-8	41	0,2 %
6-9	91	0,4 %
7-7	23	0,1 %
7-8	23	0,1 %
7-9	23	0,1 %
8-8	0	0,0 %
8-9	116	0,5 %
9-9	0	0,0 %
Итого	23004	100 %



Ссылки

¹ По данным Госавтоинспекции МВД России
<https://www.gibdd.ru/stat/>

² «Исследование предпочтений пешеходов относительно использования двух типов переходов: надземного и наземного. На примере использования пешеходами надземного перехода на Ул.Свободы», М., 2013. Отчет доступен по ссылке: http://city4people.ru/projects/posts/posts_219.html

³ «Доступность подземных переходов для маломобильных групп граждан», М., 2014. Отчет доступен по ссылке: <http://varlamov.me/2014/GP/Nedostupnost.pdf>

⁴ <http://zebra.city4people.ru/>

⁵ Хотя эти станции соединены со станцией метро «Чеховская» Серпуховско-Тимирязевской линии, выходы из нее не ведут в подземный переход и не попадают в участок исследования.

⁶ http://www.mos.ru/authority/activity/urban/?id_14=27175

⁷ Письмо No124 в Журнале переписки Городских проектов: https://docs.google.com/file/d/0Bzl1DjscJ_R0ZTNYdlJKQmV3emM/edit

⁸ Ответ на письмо No124 в Журнале переписки Городских проектов: https://docs.google.com/file/d/0B0pVXzhGMHL_REVSZzZhTnRwLWs/edit

⁹ Опросный лист см. в Приложении.

¹⁰ Подробнее тема безопасности переходов раскрыта в разделе «Так безопаснее» на сайте Городских проектов zebra.city4people.ru/

¹¹ Под маршрутом мы понимаем передвижение пешехода от одного выхода к другому или в обратном направлении. Например, маршрут 1-4 означает, что пешеход спустился в точке 1 и вышел в точке 4, либо в обратном направлении.



Фонд «Городские проекты Ильи
Варламова и Максима Каца»

+7 (495) 215-54-31

info@city4people.ru

<http://city4people.ru>

